

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMISSÃO: 15 de março de 2022 Revisão:
COBERTOR DE LÃ TIPO I	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 206/2022 – D Abst

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento dos Cobertores de Lã Azul e Verde-Oliva, ambos Tipo I, para uso do Exército Brasileiro.

1.1 Aplicação: O Cobertor de Lã Azul será de uso em unidades de saúde e o Cobertor de Lã Verde-Oliva será para uso comum de Oficiais e Praças do Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção do Cobertor de Lã Tipo I. **Serão aceitas Normas equivalentes ou versões atualizadas desde que compatíveis com as Normas relacionadas abaixo.**

AATCC 20 - "Fibers in Textiles: Identification".

AATCC 20A - "Analysis of Textiles: Quantitative".

AATCC EP 6 - "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement".

AATCC TM173 - "Calculation of Small Color Differences for Acceptability".

ASTM D 1777 - "Measure Thickness of Textile Materials".

Especificação Técnica: Nr 82 - D Abst – Embalagem de Material de Intendência.

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

NBR 8427 - Emprego do Sistema TEX para Expressar Títulos Têxteis.

NBR 10589 - Materiais Têxteis - Determinação da Largura de Tecidos.

NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

NBR 12996 - Materiais Têxteis - Determinação de Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos.

ISO 105 C06 – Materiais Têxteis — Determinação da solidez da cor à Lavagem – Método Acelerado.

ISO 105 E04 - Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte E04: Solidez da cor ao suor

NM ISO 3758 - Têxteis – Códigos de cuidados usando símbolos.

Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis

O presente documento substitui o Texto-base DS/Cl II nº 096/2004 – Cobertor de Lã Tipo I - Hospital

Palavras-chave: Cobertor; Lã; Azul; Verde - Oliva.

Propriedade do Exército Brasileiro

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem:

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

Tabela 1 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
		REGIME	NÍVEL
De entrega	Simples	Normal	S-2

3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais lineares que não tiverem suas tolerâncias pré-definidas na presente especificação, admitem-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

Tabela 2 - Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1000	± 10
Acima de 1000,1		± 20

3.3 Controle de qualidade e condições de fabricação

3.3.1 Condições de fabricação

a) Responsabilidade pela Fabricação: O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

b) Processos de Fabricação: Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Especificação.

c) Garantia da qualidade: O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

3.3.2 Fiscalização

a) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Especificação são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

b) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

c) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

3.4 Acondicionamento / Embalagem

Devem estar de acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

4 CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1 Matéria- prima

Tabela 3 – Características do tecido do Cobertor de Lã

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% Lã		-----
Gramatura	NBR 10591	390 g/m²		± 5%
Armação	NBR 12996	Batávia Comum 2x2		-----
Espessura	ASTM D 1777	2,5 mm		± 0,5 mm
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 – Método: B1M	**Alteração:** 4-5	**Transferência:** 4-5	mínima
Solidez da cor ao suor ácido e alcalino (*)	NBR ISO 105 E04	**Ácido**	**Alcalino**	mínima
		Alteração: Transferência: 4-5	**Alteração:** Transferência: 4-5	
* Ensaio obrigatório apenas para o **Cobertor de Lã Azul** de uso em unidades de saúde.				

4.2 Cor Padrão

4.2.1 Cor Padrão do Cobertor

A cor padrão Azul será estabelecida a partir das coordenadas da tabela 4 e a cor padrão Verde-oliva será estabelecida a partir das coordenadas da tabela 6, quando verificadas de acordo com a Norma **AATCC EP 6** - "Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement" e **AATCC TM173** - "Calculation of Small Color Differences for Acceptability.

Tabela 4 - Cor padrão Azul (amostra física)

COR PADRÃO	D65/10°			ΔE_{CMC21} máximo
	L*	a*	b*	D65/10°
Azul	14,05	0,29	-6,42	2.0

Tabela 5 - Cor padrão Azul – Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI Cor Padrão Azul
400	1,36
420	1,99
440	2,44
460	2,91
480	2,63
500	2,13
520	1,74
540	1,60
560	1,56
580	1,55
600	1,52
620	1,50
640	1,52
660	1,68
680	2,55
700	6,41

Tabela 6 - Cor padrão Verde-oliva (amostra física)

COR PADRÃO	D65/10°			A/10°			TL84/10°			ΔE_{CMC21} máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10°	A/10°	TL84/10°
Verde-Oliva	19,26	-0,45	10,03	19,92	1,24	11,02	19,74	-2,13	10,78	2.0	2.0	2.0

Tabela 7 - Cor padrão Verde-oliva – Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI Cor Padrão Verde-oliva
400	1,89
420	1,77
440	1,64
460	1,52
480	1,56
500	1,83
520	2,70
540	3,15
560	3,30
580	3,18
600	2,64
620	2,92
640	2,40
660	3,03
680	10,89
700	26,79

4.3 Descrição do Cobertor de Lã

4.3.1 – Cobertor confeccionado em tecido 100% Lã, medindo 140,0 cm de largura e 230,0 cm de comprimento com bainha medindo 1,0 cm de largura (figuras 1, 2, 3 e 4).

4.3.2 - Etiqueta de identificação e conservação da peça (figuras 5 e 6), inserida na parte de trás do cobertor (figura 3).

5 DESENHO TÉCNICO

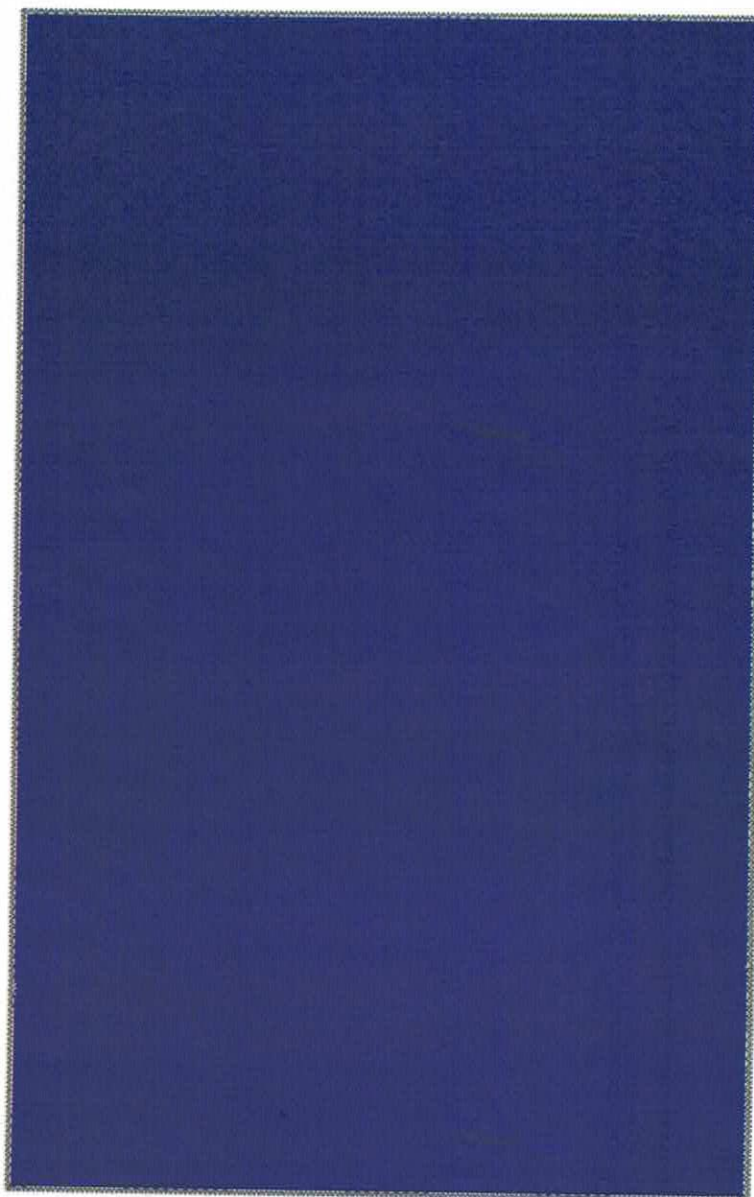


Figura 1 – Cobertor de Lã

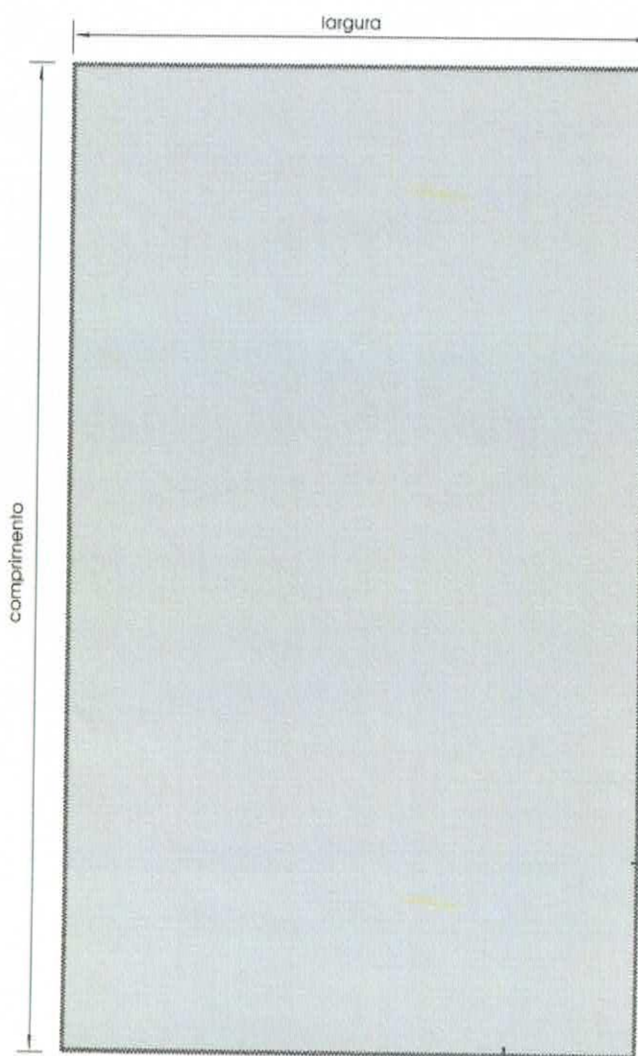


Figura 2 - Detalhes da frente

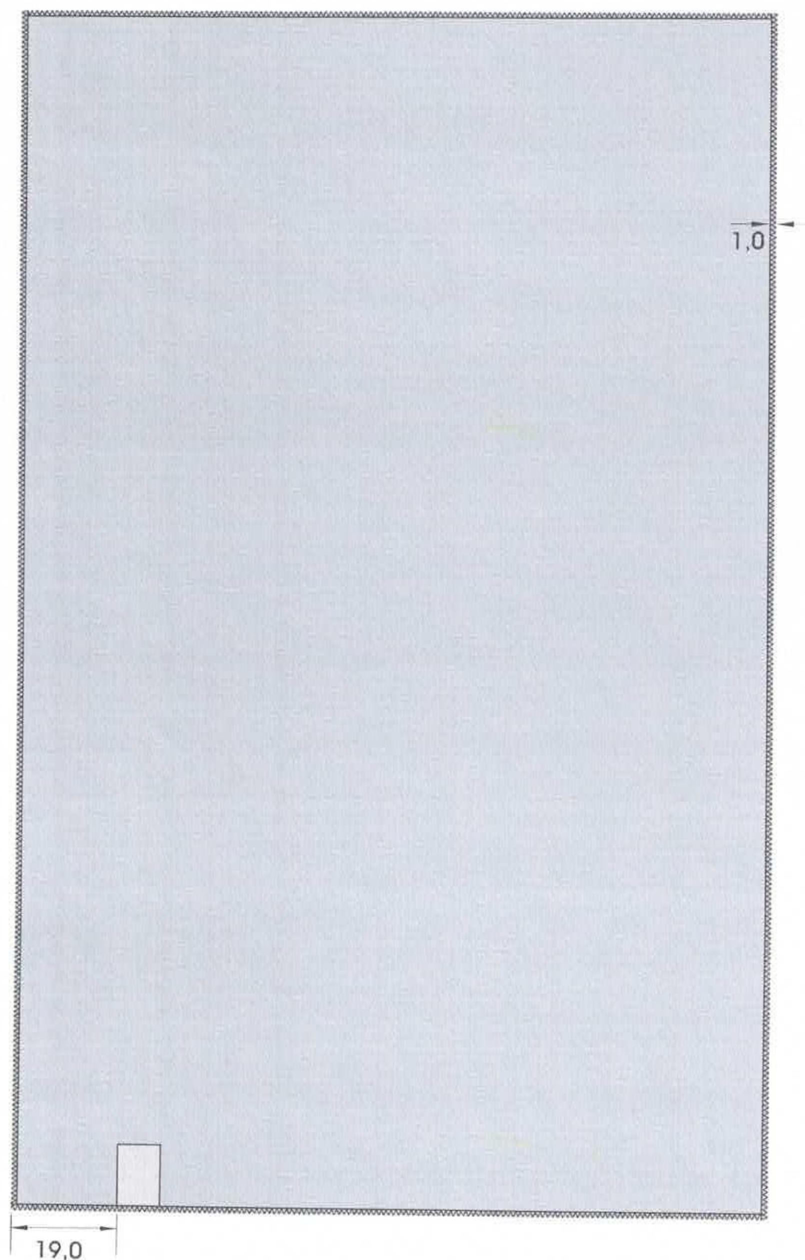


Figura 3 - Detalhes das costas (medidas em cm)

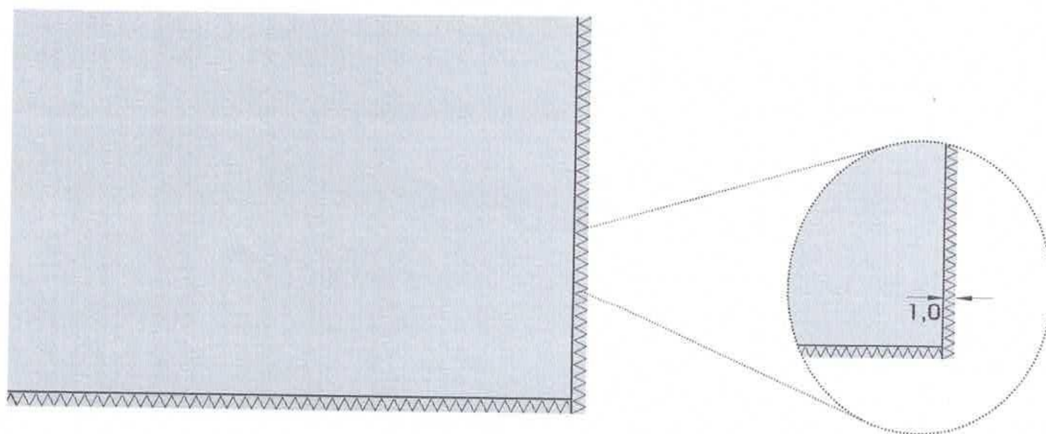


Figura 4 - Detalhes da bainha do cobertor (medida em cm)

6 DIMENSÕES

Tabela 8 – Medidas Comuns (Medidas do produto acabado)

TABELA	**Tamanhos** (medidas em cm)
MEDIDAS COMUNS	**TAMANHO ÚNICO**
COMPRIMENTO	230,0 no mínino
LARGURA	140,0 no mínino

7 AVIAMENTOS

Tabela 9 – Linha de costura

Características	Especificação
Composição	**Linha:** 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster)
Etiqueta/Titulo TEX	**Etiqueta/ Titulo Tex:** 120/Tex27
Cor	Na cor predominante do tecido do cobertor

8 SEQUÊNCIA DE MONTAGEM

Tabela 10 – Costuras

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
Fazer bainhas superiores, inferiores e laterais	Manual	Agulha	Tex 27	1,0	-----
Fixar etiqueta na bainha	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,6	4,0±0,5
Notas: 1 – As linhas de costura deverão ser na cor predominante do tecido do cobertor.					

9 IDENTIFICAÇÃO

9.1 A etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem do cobertor deve ser fixada na bainha, com os caracteres tipográficos na cor preta. **NÃO SERÁ ACEITO O MATERIAL SEM AS ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO E CONSERVAÇÃO OU COM AUSÊNCIAS OU INCORREÇÕES DAS INFORMAÇÕES PREVISTAS NAS MESMAS.**

Razão Social
Nacionalidade da Indústria
CNPJ
Composição
Contrato Nr XX/XX-Órgão Licitante
Lote
Semestre/Ano de Fabricação
NSN ou ID SIGELOG
Exército Brasileiro
Venda Proibida

Figura 5 - Vista da frente



Figura 6 - Vista do verso

9.2 Ainda, as etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

9.3 ID SIGELOG

9.3.1 – A informação do ID SIGELOG, na etiqueta, deverá obedecer à tabela 11.

Tabela 11 – ID SIGELOG do Cobertor de Lã

PONTUAÇÃO	ID
COBERTOR DE LÃ AZUL TIPO I	59012
COBERTOR DE LÃ VERDE-OLIVA TIPO I	59003

9.3.2 – Caso o Órgão Licitante opte por adquirir a peça em cor diferente das previstas, o mesmo deverá, **quando da confecção do termo de referência da aquisição**, solicitar à D Abst a identificação do item via SIGELOG. Tal procedimento tem por finalidade fazer constar o ID SIGELOG na etiqueta de identificação da peça, visando subsidiar o controle físico-financeiro do material.

10 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 15 de março de 2022. **MARCO P. AGRA S. DOS SANTOS – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst	Brasília, 15 de março de 2022. **FABIANO A. A. DAS NEVES – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst

11 ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo a Especificação Técnica Nr 206/2022 – D Abst, Cobertor de Lã Tipo I.

ATO DE APROVAÇÃO:

Especificação Técnica Nr 206/2022 – Cobertor de Lã Tipo I.

Brasília, 15 de março de 2022. **JOSÉ M. L. MARTINS DE SÁ – Cel QEM** Chefe da Seção da SCCE	Brasília, 15 de março de 2022. **Gen Bda WASHINGTON ROCHA TRIANI** Diretor de Abastecimento